

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-297971  
 (43)Date of publication of application : 25.12.1987

(51)Int.Cl.

G06F 15/21  
 H04L 9/00

(21)Application number : 61-141817  
 (22)Date of filing : 18.06.1986

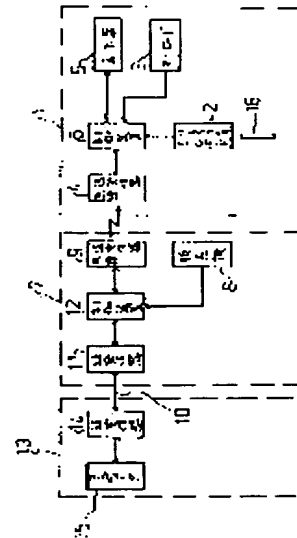
(71)Applicant : TOKYO TATSUNO CO LTD  
 (72)Inventor : ENDO KEIZO

## (54) AUTOMOBILE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To attain the payment of the charge while remaining within an automobile by using a means which transmits and receives the ID code data by radio.

CONSTITUTION: For instance, the oil supply data on the amount of supply, the charge of supply, etc., are outputted to a radio transmitter 4 set in the automobile 1 from a vending machine 8 of an oil service center 7 via a controller 12 and radio transmitter 9. Then these oil supply data are outputted to a display device 5 by the function of a controller 6. An IC card 16 is put into an IC card reader 2 and an IC code and an amount of charge are inputted with the operation of a keyboard 3. Thus these code and amount are outputted to the transmitter/receiver 14 of a banking organ 13 (bank) via the controller 6, the transmitter 4, the radio transmitter/receiver 9 of a store 7, a transmission/ reception means 11 and a telephone line 10. When the controller 15 of the bank transfers the amount of charge to the account of the service center 7 from the account of a customer, the payment end signal and the transaction data are sent to the transmitter/receiver 4 of the automobile 1 via the center 7. Then a credit amount stored in the card 16 is subtracted.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2509470号

(45) 発行日 平成 8 年 (1996) 6 月 19 日

(24) 登録日 平成 8 年 (1996) 4 月 16 日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 4 0 A

発明の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願昭61-141817

(22) 出願日 昭和61年(1986) 6 月 18 日

(65) 公開番号 特開昭62-297971

(43) 公開日 昭和62年(1987) 12 月 25 日

審判番号 平6-7914

(73) 特許権者 999999999

株式会社 タツノ・メカトロニクス  
東京都港区芝浦二丁目12番13号

(72) 発明者 遠藤 景三

東京都港区芝浦 2 丁目 12 番 13 号 株式会  
社東京タツノ内

(74) 代理人 弁理士 久保 司

合議体

審判長 内藤 照雄

審判官 大橋 隆夫

審判官 丸山 光信

(56) 参考文献 特開 昭61-25290 (J P, A)

実開 昭52-146937 (J P, U)

(54) 【発明の名称】 販売金額清算システム

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 IDコードと与信金額が記憶されたICカードと、該ICカードを挿入するICカードリーダーライターとキーボードと表示器と無線送受信器とを接続し、自動車に設けられた制御装置と、該自動車の制御装置との間でデータを無線により送受信する無線送受信器とデータを電話線により送受信する送受信器とを接続し、販売店に設けられた制御装置と、該販売店の制御装置との間でデータを電話線により送受信する送受信器を接続した大型コンピュータ等を利用し、金融機関で運用される制御装置とにより構成され、前記自動車内に設けられた制御装置は、販売店から送信され無線送受信器から入力した金額データを表示器に表示し、ICカードリーダーライターに挿入されたICカードのIDコードとキーボードから入力した金額データを無線送受信器を介して販売店に送信

2

し、支払完了後に販売店から送信され無線送受信器を介して入力した取引データをICカードリーダーライターに出力し、前記ICカードは自動車の制御装置から入力した取引データを記憶し、かつ与信金額から取引金額を減算して記憶し、前記販売店の制御装置は商品の販売金額データを無線送受信器を介して自動車に送信し、自動車から送信され無線送受信器から入力したIDコードと金額データとを送受信器を介して金融機関に送信し、送受信器を介して金融機関から受信したデータを無線送受信器を介して自動車に送信し、前記金融機関のコンピュータは送受信器を介して入力したデータの決済処理をし、取引データを販売店に送信することを特徴とする販売金額清算システム。

【発明の詳細な説明】

〔産業上の利用分野〕

## 3

本発明は、販売金額清算システムに関するものである。

〔従来の技術とその問題点〕

例えば、ドライブスルーのファーストフード店、ドライブインムービーや給油所等は、特に自動車から降りなくても買物をしたり、または映画を見たり給油を受けることができる。

しかし、料金の支払いにすいては、必ずしも車内に居たままでこれを行えるとは限らず、店員が自動車の所にまで来ないこともあり、かかる場合は現金を支払うために自動車から降りて受け付けや事務所にまで直接赴いたり、現金の代りにICカード等を利用する場合でもICカードを店の、読取り、操作結果の記憶を行う機能を備えたICカードリーダーライターに装填するために自動車から降りなければならない。

本発明の目的は前記従来例の不都合を解消し、ドライブスルーのファーストフード店、ドライブインムービーや給油所等において、自動車内にいたままで料金の支払いが行え、自動車から全く降りずにすみ、しかも店の人手をわずらわすことなく確実に支払いができる販売金額清算システムを提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は前記目的を達成するため、IDコードと与信金額が記憶されたICカードと、該ICカードを挿入するICカードリーダーライターとキーボードと表示器と無線送受信器とを接続し、自動車に設けられた制御装置と、該自動車の制御装置との間でデータを無線により送受信する無線送受信器とデータを電話線により送受信する送受信器とを接続し、販売店に設けられた制御装置と、該販売店の制御装置との間でデータを電話線により送受信する送受信器を接続した大型コンピュータ等を利用し、金融機関で運用される制御装置とにより構成され、前記自動車内に設けられた制御装置は、販売店から送信され無線送受信器から入力した金額データを表示器に表示し、ICカードリーダーライターに挿入されたICカードのIDコードとキーボードから入力した金額データを無線送受信器を介して販売店に送信し、支払完了後に販売店から送信され無線送受信器を介して入力した取引データをICカードリーダーライターに出力し、前記ICカードは自動車の制御装置から入力した取引データを記憶し、かつ与信金額から取引金額を減算して記憶し、前記販売店の制御装置は商品の販売金額データを無線送受信器を介して自動車に送信し、自動車から送信され無線送受信器から入力したIDコードと金額データとを送受信器を介して金融機関に送信し、送受信器を介して金融機関から受信したデータを無線送受信器を介して自動車に送信し、前記金融機関のコンピュータは送受信器を介して入力したデータの決済処理をし、取引データを販売店に送信することを要旨とするものである。

〔作用〕

## 4

本発明によれば、販売機の販売データの無線により自動車に出力されて車内の表示器に表示され、客により車内から無線で送信されるIDコードデータと支払金額は例えば当該店で受信され、ここから金融機関である例えば銀行等に送信され、料金が客の口座から店の口座に移り料金の支払いが自動的に行われる。そして、支払終了後に取引データはICカードに記憶され、ICカードに記憶の与信金額が減算される。

〔実施例〕

以下、図面について本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明の販売金額清算システムの実施例を示す説明図、第2図は同上ブロック図で、図中1は自動車を示し、これはIDコードデータ等、金融機関に予め登録した認識番号を識別する判断手段としてICカードリーダーライター2、前記IDコードデータ入力用のキーボード3、IDコードデータを無線により送受信する無線送受信器4、IDコードデータ等を表示する表示器5、及びこれらICカードリーダーライター2、キーボード3、無線送受信器4、表示器5等を制御するマイクロコンピュータ等を利用する制御装置6を搭載したものである。

自動車の客と給油所の銀行等の金融機関との間の関係を次に示すと、図中7は給油所等の店を示し、ここには販売機8として給油機、金融登録機等が設けられ、さらに無線送受信器9、銀行と電話線10等を利用して送受信する送受信器11、及びこれら販売機8、無線送受信器9、送受信器11を制御する制御装置12を設けた。

図中13は銀行などの金融機関を示し、ここには電話線10等の伝送線による送受信器14と大型コンピュータ等を利用する制御装置15とが設けてある。

こうして自動車1ではキーボード3からの出力信号を制御装置6に導入し、該制御装置とICカードリーダーライター2及び無線送受信器4との間でそれぞれ出力信号を導入し、また制御装置6からの出力信号を表示器5に導入した。

そして、前記無線送受信器4と店7側の無線送受信器9との間でそれぞれの出力信号を導入し、店7においては、販売機8からの出力信号を制御装置12に導入するとともに、該制御装置12と送受信器11及び無線送受信器9との間でそれぞれ出力信号を導入する。

前記店7側の送受信器11と金融機関13の送受信器14との間で電話線10を介してそれぞれ出力信号を導入し、金融機関13では、送受信器14と制御装置15との間でそれぞれの出力信号を導入する。

次に、店7として給油所を例にとって無線送受信器4を用いて給油料金の支払いを行う場合を説明すると、客はまず予め銀行等の金融機関13で例えば10万円の与信がなされたICカード16を発行してもらい、IDコードをこのICカード16と銀行の制御装置15とに記憶させておく。また、当該客と給油所とは、前記銀行に口座を設けてお

く。

そして、給油所で給油を受ければ、販売機8である給油機から、給油量、給油金額等の給油データや販売データが制御装置12に出力され、該給油データや販売データはここから無線送信器9により、自動車1内の無線送信器4に出力され、車内の制御装置6の働きで表示器5に出力される。

いま、給油金額が「5000」円と表示されたとすると、客はこれを見てICカード16をICカードリーダー2に装填し、車内でキーボード3を操作してIDコードと金額の「5000」円を入力する。入力したIDコードが正しいければ、制御装置6の働きで自動車1に備えつけてある無線送受信器4からIDコードと金額の「5000」円が無線で店7すなわち給油所の無線送受信器9に出力される。

給油所で受信されたIDカードの金額の「5000」円は制御装置12の働きで送受信手段11により電話線10を介して金融機関13である銀行の送受信器14に出力される。

銀行では制御装置15で、出力されたIDコードの正否を判断し、正しい場合には客の口座から給油所の口座に「5000」円を自動的に振込み、決済処理を行う。

そして、銀行からの支払完了の信号及び取引データが給油所に送られ、給油所の制御装置に取引データがチェックされこれが正しいければここからさらに無線送受信器9により自動車1の無線送受信器4にOKの信号と取引データが送られデータは表示器5に表示されるとともにICカード16に記憶され、かつICカードに記憶されている与信金額が減算される。

客はこれを見て支払が完了したことを知る。このよう

にして客は、ICカード16と無線送受信器4を利用して各店で買物等を行い、支払料金が10万円分に達すると、ICカード16の使用が不可となる。かかる場合は、銀行へ赴き、ICカード16を渡せば、銀行で各店からの取引データとICカード16に記憶されている取引データとを比較しこれが正しい場合には今までのデータを消去して再度10万円の与信を行う。

【発明の効果】

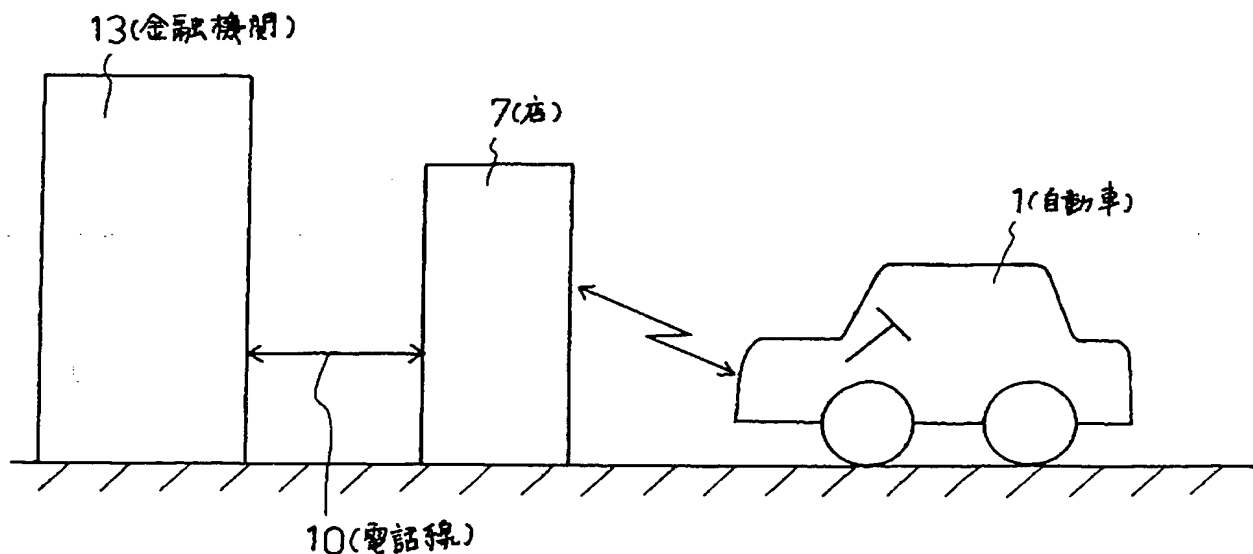
以上述べたように本発明の販売金額清算システムは、自動車から降りずに車内にいたままでICカードリーダーライターに客が所有するICカードを挿入するだけの簡単な操作で買物等の料金の支払いが行え、しかも人手をわずらわせることなく客自身だけの操作で確実に支払いを完了でき、さらに取引データは車内に設置の表示器で確認でき、信頼性の高いものである。

【図面の簡単な説明】

第1図は本発明の販売金額清算システムの実施例を示す説明図、第2図は同上ブロック図である。

- 1……自動車
- 2……ICカードリーダーライター
- 3……キーボード、4……無線送受信器
- 5……表示器、6……制御装置
- 7……店、8……販売機
- 9……無線送受信器、10……電話線
- 11……送受信器、12……制御装置
- 13……金融機関、14……送受信器
- 15……制御装置、16……ICカード

【第1図】



【第 2 図】

